

**C. SUBIECTUL III – Varianta 029**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

Două rezistoare, de rezistență electrică  $R_1 = 15\Omega$ , respectiv  $R_2 = 30\Omega$ , se leagă în paralel. Gruparea astfel formată se leagă la bornele unui generator de rezistență internă  $r = 5\Omega$ . Intensitatea curentului electric ce străbate rezistorul  $R_1$  are valoarea  $I_1 = 2A$ . Determinați:

- a. puterea electrică disipată pe rezistorul  $R_1$ ;
  - b. intensitatea curentului electric prin generator;
  - c. tensiunea electromotoare a generatorului;
  - d. energia consumată împreună de rezistorii  $R_1$  și  $R_2$  în timpul  $\Delta t = 5$  minute;
  - e. randamentul circuitului electric.
-